



127375

P A T E N T E D E M O D E L O D E U T I L I D A D

por VEINTE AÑOS

a favor de Doña Eugenia GARCIA Mestre
de nacionalidad española, domiciliada en Barcelona, calle de
Roger de Flor, número 213, p o r :

" UNA ESCALERA DE MANO EXTENSIBLE "

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

1 El presente Modelo de Utilidad tiene por objeto, según se
indica en su enunciado, una escalera de mano de tipo extensible
es decir, del tipo que comprende dos escaleras simples, relacio-
nadas entre sí de manera que una de ellas pueda deslizar libre-
5 mente a lo largo de la otra, y pueda ser fijada en cualquier
posición relativa que se desee con respecto a la misma, forman-
do un conjunto de longitud adecuada al trabajo que en cada caso
se trate de realizar.

10 Dentro del expresado tipo general, la escalera que se pre-
coniza presenta una serie de importantes ventajas, la primera

127375



5 y más importante de las cuales estriba en hallarse totalmente constituida a base de perfiles extrusionados de aluminio, cortados a las dimensiones apropiadas y convenientemente acoplados. Ello significa, en primer lugar, que el conjunto de la es calera participará de todas las ventajas del expresado materia especialmente en lo que afecta a resistencia y ligereza, y, en segundo lugar, que la fabricación podrá realizarse en condiciones económicas muy ventajosas, al partir de unos elementos obtenidos en longitudes indefinidas y fabricados en gran serie.

10 Otras importantes características y ventajas de la escalera en cuestión (especial sistema de apoyos elásticos, perfil de los peldaños, sección de los largueros, etc.), serán oportunamente puestos de relieve en la descripción que sigue, en el transcurso de la cual, para facilitar la comprensión, se hará referencia a los dibujos adjuntos. En estos dibujos se ha representado un ejemplo concreto de realización práctica de la escalera, ejemplo que - como se comprende y es lógico - se da única y exclusivamente a título ilustrativo y aclaratorio, sin que en ningún caso quepa conferirle el menor carácter limitativo.

20 En estos dibujos:

La figura 1 es una vista en perspectiva del conjunto de la escalera.

25 Las figuras 2 y 3 son sendos detalles en perspectiva, mostrando el especial sistema de topes elásticos, a través de los que se realiza el apoyo de la escalera por sus extremidades superior e inferior, respectivamente.

30 Las figuras 4, 5 y 6 son sendos cortes mostrando el perfil adoptado por los largueros de las dos escaleras que integran el conjunto, y por los travesaños o peldaños de una y otra de estas escaleras, respectivamente.

La figura 7 es un corte esquemático, mostrando la forma



127375

en que se lleva a cabo la solidarización de los travesaños o peldaños a los largueros de la escalera.

5 Ya finalmente, la figura 8 es un corte esquemático, mostrando la forma en que se realiza el encaje a corredera entre los largueros o montantes de las dos escaleras simples que integran el conjunto.

Refiriendonos, pues, a estos dibujos:

10 El conjunto comprende, según es normal, dos escaleras simples, acopladas de manera que una de ellas pueda deslizar libremente a lo largo de la otra, pudiendo ser fijada en cualquier posición relativa que interese con respecto a la misma, en vistas a la obtención de un conjunto que presente la longitud total que en cada caso resulte necesaria. Los largueros o montantes longitudinales de estas dos escaleras se constituyen a base de segmentos de longitud apropiada de un mismo perfil extrusado, que presenta una sección aproximadamente en U, presentan 15 dos ramas laterales 1 simétricas y ortogonales a la rama central 2, y hallándose dotado en el borde libre de aquellas de sendos rebordes ortogonales 3, dirigidos hacia el interior. Eventualmente puedan preverse en la rama central o en las ramas 20 laterales de este perfil nervaduras longitudinales de refuerzo 4.

En la escalera que ocupa la parte inferior fija del conjunto los dos largueros en U dichos se montan enfrentados y se unen entre sí por medio de una serie de travesaños o peldaños 5 25 dispuestos a interdistancias apropiadas. Estos travesaños presentan sección circular y se hallan dotados de una sucesión de nervaduras longitudinales 6, que desempeñan una doble función, puesto que por un lado evitan peligrosos deslizamientos del pie del usuario, y por otro lado contribuyen a asegurar el bloqueo 30 en rotación del travesaño con respecto a los correspondientes

127375



5 largueros. En una forma preferente de realización, la fijación de los travesaños a los largueros se lleva a cabo por medio de unas arandelas 7, que cifien una extrangulación extrema prevista en aquellos y se remachan a uno y otro lado del correspondiente orificio - de forma circular y dotado de escotaduras que se corresponden con las nervaduras del travesaño - practicado en la rama central del larguero.

10 Las extremidades inferiores de los dos largueros de la escalera referida comportan fijadas en forma articulada a través de correspondientes remaches pasadores 8, unas piezas de forma especial, que constituyen los pies de apoyo del conjunto sobre el suelo. Estas piezas se constituyen a base de plancha metálica estampada, conformando una base plana 9, a cuya cara exterior se halla fijado un taco elástico aplanado 10, que con
15 forma relieves antideslizantes 11, y dos ramas laterales simétricas 12, dobladas en sentidos convergentes, que son atravesadas por el pasador 8 referido. Una de estas ramas puede comportar una aleta 13, doblada hacia el interior del perfil constitutivo del larguero, que limita en ambos sentidos las posibilidades de oscilación de la pieza de apoyo.

20 Finalmente, el travesaño que ocupa posición superior extrema en la escalera simple inferior, comporta fijada por cualquier sistema apropiado una polea central 14, que sirve para guiar e
25 se gobiernan los movimientos de la otra escalera simple integrante del conjunto.

30 En la escalera móvil referida, los dos largueros en U anteriormente expuestos, se montan en posición opuesta, encarado por sus ramas centrales 2, y se unen entre sí por medio de travesaños, constituidos por segmentos de perfil continuo extrusado, que adopta una forma especial, presentando una zona infe

127375



rior 16, de sección circular, con nervaduras longitudinales, y una zona plana superior 17, aproximadamente tangente a aquella que constituye el peldaño propiamente dicho. Esta disposición resulta especialmente ventajosa, por cuanto asegura una buena superficie plana de apoyo para el pie del usuario, en los peldaños que normalmente será ocupados para la realización de trabajos de una cierta duración, evitando los peligros y molestias que se deducen de apoyarse durante períodos prolongados sobre un peldaño de sección circular. La fijación de estos travesaños a los largueros correspondientes puede llevarse a cabo a través de un sistema análogo al anteriormente descrito.

Las extremidades superior de los largueros de la escalera móvil, a través de las que normalmente se realizará el apoyo del conjunto, presentan enchufadas y convenientemente fijadas en posición unas piezas de material elástico 18, dotadas de forma cualesquiera apropiada, por ejemplo, semicircular, trapezoidal, et

Los largueros de la escalera móvil quedan enfrentados con los largueros de la escalera fija, ancajando en los mismos tal como se ha representado en la figura 8, de forma que aquella queda fijada con toda seguridad a esta, con posibilidad de deslizar libremente a lo largo de la misma. A este efecto, conviene especialmente destacar la importancia de los rebordes 3 conformados por los perfiles a partir de los que se constituyen los expresados largueros, que evitan todo desplazamiento lateral de la escalera móvil con respecto a la fija, asegurando el correcto deslizamiento de aquella con respecto a esta.

El tirante flexible 15, a que se ha hecho anteriormente referencia, se halla fijado por una extremidad al travesaño inferior de la escalera móvil, pasa por la polea 14 y queda en condiciones de ser actuado para determinar el desplazamiento de aquella, pudiendo ser fijado a un travesaño cualesquiera de la

127375

11 E



5 escalera fija, una vez obtenida la longitud total necesaria.
Por último para conferir un máximo de seguridad al conjunto, se
ha previsto un sistema de gatillo, constituido por una pieza 1
articulada a uno de los largueros de la escalera móvil, normal
mente sustituyendo a uno de los travesaños o peldaños de esta
escalera. Esta pieza se halla constantemente impulsada a girar
en sentido de trabarse sobre los travesaños de la escalera fij
impidiendo el movimiento de descanso de la escalera móvil, es
decir, contribuyendo a fijarla en la posición en cada caso ele
10 gida. La expresada pieza conforma además una prolongación supe
rior 20, que, aparte de facilitar la actuación sobre la misma,
actúa como un resbalón, provocando la basculación al ser empu
jada por los travesaños de la escalera fija. Puede evidentemen
te disponerse una sola pieza como la indicada o dos piezas en
15 frentadas, articuladas a los dos largueros de la escalera móvi

Resta ya únicamente hacer constar de una manera general y
expresa que, como se comprende y es lógico, en la realización
práctica de la escalera extensible que ha quedado expuesta, ca
brá introducir todas aquellas adiciones y modificaciones de de
20 talle que no afecten a lo que constituye la esencialidad del
registro que se solicita.

N O T A

SE REIVINDICA:

25 1 - Una escalera de mano extensible, del tipo que compren
de dos escaleras simples acopladas de manera que una de ellas
puede deslizar libremente a lo largo de la otra, pudiendo ser
fijada en cualquier posición relativa que interese con respe c
to a la misma, en vistas a la obtención de un conjunto que pre
sente la longitud total necesaria en cada caso, caracterizada
30 porque los largueros de las dos escaleras referidas se hallan
constituidos por segmentos de un perfil extrusionado, que pre

127375



5 presenta una sección aproximadamente en U, presentando dos ramas laterales planas y simétricas, ortogonales a una rama central asimétrica plana, y dotadas de rebordes ortogonales interiores en sus bordes libres, montándose en posiciones opuestas los largueros correspondientes a una y otra de las dos escaleras referidas, de manera que los largueros de la escalera móvil pueden encajar parcialmente en los de la escalera fija, quedando retenidos por los rebordes referidos, en disposición de deslizarse libremente.

10 2 - Una escalera de mano extensible, caracterizada porque los largueros de la escalera fija referida en la reivindicación anterior, se hallan unidos entre sí, por medio de travesaños constituidos por segmentos de longitud apropiada de un perfil continuo extrusionado, que presenta sección circular con una serie de nervaduras longitudinales exteriores.

15 3 - Una escalera de mano extensible, caracterizada porque los largueros de la escalera fija referida en la reivindicación primera, se hallan constituidos por segmentos de longitud apropiada de un perfil continuo extrusionado, que presenta una zona inferior de sección circular con una serie de nervaduras longitudinales exteriores, y una zona superior plana, aproximadamente dispuesto en sentido tangencial con respecto a aquella.

20 4 - Una escalera de mano extensible, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque las extremidades inferiores de los largueros de la escalera fija comportan articuladas, con posibilidad de bascular entre límites sendas piezas que conforman una base plana, recubierta por un taco de material elástico dotado de relieves antideslizantes, que constituye el elemento de apoyo del conjunto sobre el suelo.

30 5 - Una escalera de mano extensible, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque, aparte del tirante flexible

127375



xible mediante el que se gobiernan los movimientos de la escalera móvil con respecto a la fija y mediante el que se fija en posición aquella con respecto a esta, se prevé un sistema de gatillo, articulado a uno de los largueros de la escalera móvil y dispuesto para trabarse automáticamente en los travesaños de la escalera fija, efectuando la expresada retención.

6 - Una escalera de mano extensible, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque las extremidades superiores de los largueros de la escalera móvil se hallan recubiertos por unos tacos de material elástico, convenientemente enchufados y fijados en posición.

7 - Una escalera de mano extensible.

Consta la presente Memoria Descriptiva de ocho hojas mecanografiadas, escrita por una sola cara, numeradas del 1 al 8 y con sus líneas numeradas, a su vez, de cinco en cinco y de dibujos anexos.

Barcelona, 11 ENE. 1967

P. A.

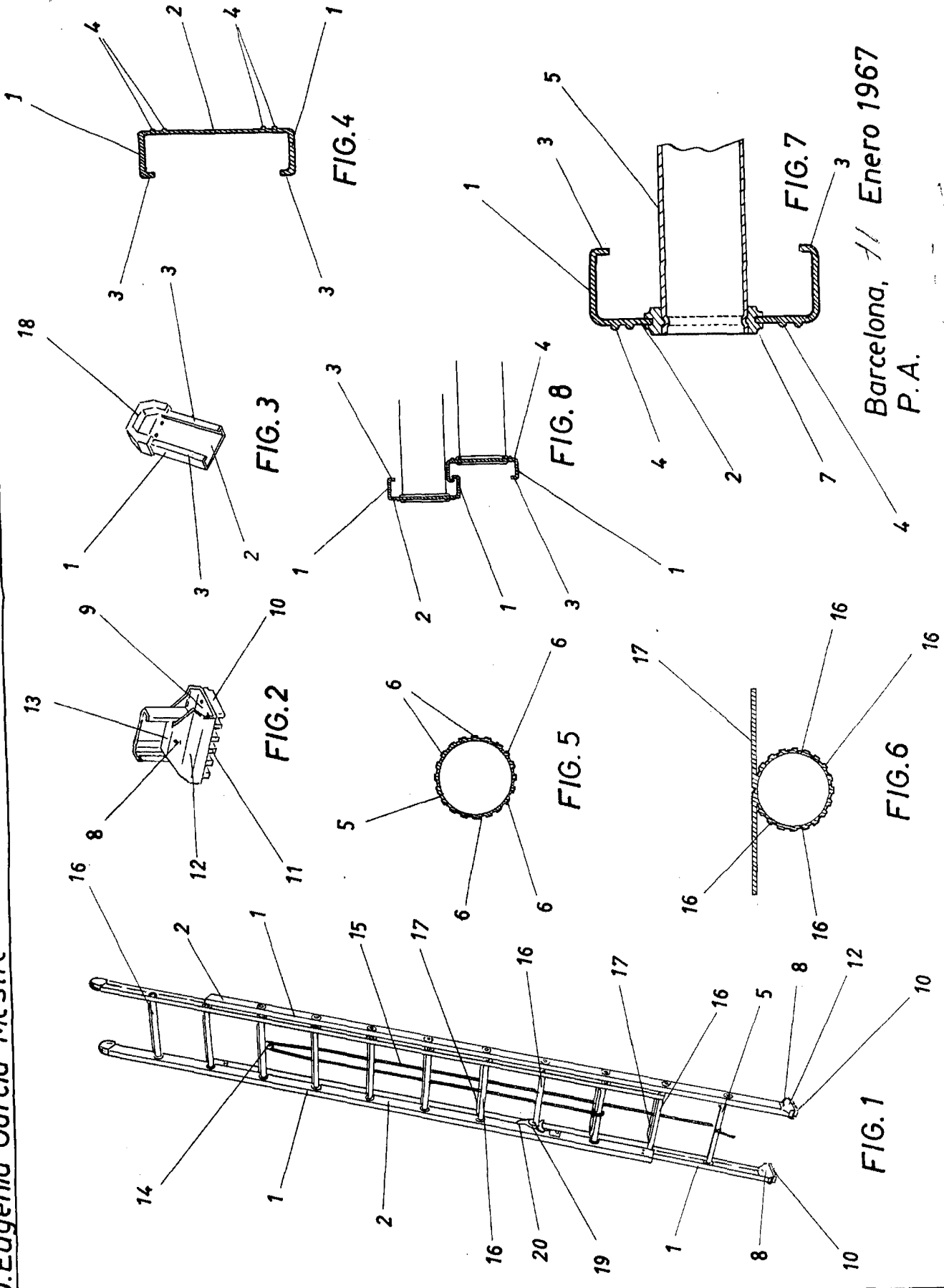


127375

Hoja unica



D. Eugenia Garcia Mestre



Barcelona, 11 Enero 1967
P.A.

Escala variable